

# PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 09-200449  
(43)Date of publication of application : 31.07.1997

(51)Int.Cl.

H04N 1/04  
G03B 15/04  
G06T 1/00  
H04N 1/00  
H04N 1/19  
H04N 1/21  
H04N 1/80  
H04N 1/407  
H04N 1/48

(21)Application number : 08-006551  
(22)Date of filing : 18.01.1996

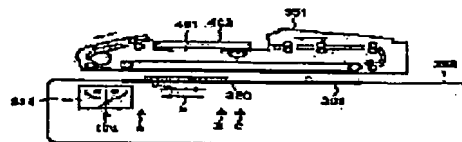
(71)Applicant : CANON INC  
(72)Inventor : OTSUBO TOSHIHIKO  
WATABE TAKAHIRO  
KUMAGAI SHIGEMI  
TANATSUNA HIDEYUKI  
AMIMOTO MITSURU  
YAMAGATA SHIGEO  
KOMAKI YOSHIO

## (54) IMAGE PROCESSOR AND ITS METHOD

(57)Abstract:

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To perform a copy process corresponding to document image characteristics at a high speed by making a prescan when a carriage is moved in the opposite direction from a scanning direction to copy a document.

**SOLUTION:** When the carriage 314 of a read part 352 is moved in a process judgement scan direction (b), what is called a prescan of the document 350 is made and variables of respective parts which perform image formation are set according to the obtained image characteristics. Then when the carriage 314 moves in the document copy scanning direction (a), what is called a main scan is made to form an image, thereby enabling image formation corresponding to the image characteristics of the document while suppressing a decrease in processing speed.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 26.06.2002  
[Date of sending the examiner's decision of rejection] 08.12.2003  
[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application]

converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]



時間 9-200449

時間 9-200449

(3)

CCDである。本実施形態におけるCCD101はカラーセンサであり、311はCCD101の表裏された基板である。303及び304は原稿を照明する光源（ハロゲンランプ又は蛍光灯）。305及び306は色温度303、304の光を原稿に集光する反射板。307〜309はミラー。310は原稿からの反射光又は透射光をCCD101上に集光するレンズである。そして、310はミラー307とを収容するキャリアッジである。キャリアッジ314は速度で、キャリアッジ315は速度で、CCD101の電気的走査（主走査）方向に対して垂直方向に機械的に移動することによって、原稿の全面を走査（順走査）する。

【0004】次に図13に、上述したADF302及びリーダ部361を備えたデジタルカラー複写機の構成を示す。

【0005】ADF302は、複写機の原稿を原稿台ガラス301上に供給する。リーダ部361は原稿台ガラス301上の原稿をスキャンして画像信号として読み取り、リーダ部362で画像信号に基づいて画像を形成する。

【0006】リーダ部362において、リーダスキャン363は感光ドラム342上にレーザ光を照射することにより潜像を形成する。また、M面像形成部317、C面像形成部318、Y面像形成部319、K面像形成部320はそれぞれ潜像を感光ドラム342上の潜像を現像し、各色のトナー画像を形成する。

【0007】カセット340内に供給された紙張365は、紙スキャナ364に搬送される。面像形成部317〜320で形成された各色のトナー画像は紙張365の上にそれぞれ転写され、定着ドラム344により熱定着された後、排紙ローラ335に排紙される。

【0008】このような定着後のデジタルカラー複写機において、原稿のコピー動作を行うための原稿スキャンにおいては、原稿の位置を把握するために、一旦原稿をスキャンする。以後、このスキャン動作をプレスキャンと呼ぶ。このプレスキャンによって読み込まれた画像を判定する等、面像の判定処理を行うことができれば、例えば、プレスキャンにより原稿が白黒であるか判定され、K面像形成部320によって黒トナーのみを原稿形成部を行う際に制御することにより、他のトナーを消費せずに済むという効果を得られる。即ち、プレスキャンによって原稿の位置を判定することにより、最終定着結果に応じた適切な画像処理を施すことが可能となり、より高品質な出力を得ることができる。

【0009】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら上記従来の

のデジタルカラー複写機においては、以下のような問題が生じた。

【0010】即ち、複写機の原稿をADF302により速度でスキャンする際にプレスキャンを行うと、1枚の原稿を原稿台ガラス301上に搬送した後に、リーダ部361のキャリアッジ314、315は2回往復する必要がある。これを複写機の原稿全てに対して行くと、プレスキャンを行なう場合に比べてコピースピードが格段に遅くなり、コピー時間の大幅に長くなるという問題が生じた。

【0011】本発明はこの問題を解決するためになされたものであり、プレスキャンを行って最適な画像処理を行う際に、プレスキャンを行なわない場合と比較して処理速度の低下を最低限に抑制することが可能な画像処理装置及び画像処理方法を提供することを目的とする。

【0012】

【課題を解決するための手段】上述した目的を達成するための手段として、本発明の画像処理装置は以下の構成を備える。

【0013】即ち、原稿を走査して画像信号を読み取る走査手段と、前記画像信号に基づいて原稿の画像特性を判定する判定手段と、前記判定手段による判定結果に応じて前記画像信号に対する画像処理方法を指定する画像処理指定手段と、前記判定手段に対して前記画像処理方法を適用して生成された画像処理方法による画像処理を施して画像を形成する画像形成手段とを有し、前記走査手段によって第1の方向に原稿の走査が行われる場合、前記判定手段により前記の画像処理方法を判定し、前記走査手段によって第2の方向に原稿の走査が行われる場合、前記判定手段により前記の画像処理方法を判定し、前記走査手段によって第2の方向に原稿の走査が行われる場合、前記判定手段により前記の画像処理方法を判定し、前記走査手段によって第2の方向に原稿の走査が行われることを特徴とする。

【0014】例えば、前記走査手段における前記第1の方向と前記第2の方向とは互いに異なる方向であることを特徴とする。

【0015】例えば、前記走査手段における前記第1の方向は前記第2の方向と反対方向であることを特徴とする。

【0016】例えば、前記走査手段は、前記第1の方向の走査と前記第2の方向の走査とを交互に行うことを特徴とする。

【0017】例えば、前記判定手段は、原稿の画像特性として原稿の位置を判定することを特徴とする。

【0018】例えば、前記判定手段は、原稿の画像特性として原稿の色相を判定することを特徴とする。

【0019】例えば、前記判定手段は、原稿の画像特性として原稿の色相を判定することを特徴とする。

【0020】更に、複写機の原稿を1枚ずつ読み取る原稿供給手段を有し、前記走査手段は、前記原稿供給手段によって供給された原稿を走査することを特徴とする。

【0021】例えば、前記走査手段はスライソCCDに

(4)

よって原稿の画像信号を読み取り、前記スライソCCDの各ライン間の位置を補正するために、ライン毎に必要に応じてメモリを使用して選定を行う選定手段を有し、前記選定手段は、前記走査手段の前記第1の方向の走査時と前記第2の方向への走査時とで前記メモリの読み取りを切り換えることを特徴とする。

【0022】例えば、前記走査手段は、前記画像形成手段による画像形成における走査開始位置の反対側を基準位置とすることを特徴とする。

【0023】例えば、前記走査手段は、前記画像形成手段による画像形成における走査開始位置及び走査終了位置間の前方を基準位置とすることを特徴とする。

【0024】例えば、前記走査手段は、前記画像形成手段による画像形成における走査開始位置に基準位置を設けることを特徴とする。

【0025】更に、前記両方の基準位置間の位置差を補正する補正手段を有することを特徴とする。

【0026】また、上述した目的を達成するための手段として、本発明の画像処理方法は以下の工程を備える。

【0027】即ち、第1の方向に原稿を走査して画像信号を読み取る第1の走査工程と、前記第1の走査工程において読み取られた画像信号に基づいて原稿の画像特性を判定する判定工程と、前記判定工程における判定結果に応じて前記画像信号に対する画像処理方法を指定する画像処理指定工程と、第2の方向に原稿を走査して画像信号を読み取る第2の走査工程と、前記第2の走査工程において読み取られた画像信号に対して前記画像処理方法を適用して生成された画像処理方法による画像処理を施して画像を形成する画像形成工程とを有することを特徴とする。

【0028】例えば、前記第1の方向と前記第2の方向とは互いに異なる方向であることを特徴とする。

【0029】例えば、前記第1の方向は前記第2の方向と反対方向であることを特徴とする。

【0030】例えば、前記第1の走査工程と前記第2の走査工程とは交互に行われることを特徴とする。

【0031】

【発明の実施の形態】以下、本発明に係る一実施形態について、図面を参照して詳細に説明する。

【0032】＜第1の実施形態＞

本実施形態における画像処理装置は、原稿自動給送装置（ADF）により搬送された複写機の原稿を1枚ずつ読み取り、連続してコピー動作を行うことが可能である。本実施形態における画像処理装置はADF及びリーダ部の原稿形成部を備え、その特徴について説明する。

図2において、351はADF、352がリーダ部であり、ADF351において、401が原稿供給部、402が搬送された複写機の原稿であり、350は原稿台ガラス301上に搬送された1枚の原稿を示す。尚、図中

矢印が原稿の搬送方向を示す。

【0033】本実施形態においては、リーダ部352の原稿台ガラス301上に搬送された原稿350を読み取りキャリアッジ（以下、キャリアッジ）314によって走査的に走査することにより、原稿の画像信号を読み取る。図中キャリアッジ314の位置が原稿の読み取り開始位置であり、以下、該位置をキャリアッジ314のホームポジション（HP）と呼ぶ。また、リーダ部352内の矢印Aは原稿コピー時のスキャン方向（キャリアッジ314の移動方向）を示し、矢印Bは複写機の画像処理装置の原稿のコピー処理を行う際の走査方向について説明する。

【0034】次に、上述した構成をなす本実施形態の画像処理装置において、ADFを用いて複写機の原稿のコピー処理を行う場合の走査方向について説明する。

【0035】まず1枚目の原稿の読み取り動作について説明する。原稿350が原稿台ガラス301上に置かれ、不図示のスライソが押下される又はADFで次の原稿が搬送されると、キャリアッジ314は図2に示す左側から右（原稿コピー方向）に動かして原稿をスキャンし、原稿の走査データ（色相、カラー）を有線等の画像処理装置に送る。即ち、プレスキャンを行う。そしてキャリアッジ314をホームポジション（HP）に戻し、再度キャリアッジ314を左から右にスキャンして（本スキャン）読み取った画像信号に基づいて画像を形成することにより、コピー動作を行う。尚、本スキャンによるコピー動作時には、プレスキャンによって得られた画像信号の判定結果に応じた画像処理が施される。

【0036】次に2枚目の原稿の読み取り動作について説明する。原稿350が複写機の原稿402における2枚目の原稿である場合、まず1枚目のコピー処理を終了した位置（位置A）でキャリアッジ314を停止させる。そして、ADF351により原稿350が原稿台ガラス301上に搬送された後、キャリアッジ314を右から左（処理開始スキャン方向）に移動して原稿350を広く読み取る。そして、原稿350の位置、色相、カラーの有線等の画像処理装置に送る。即ち、プレスキャンを行う。そして、キャリアッジ314を左から右にスキャンして（本スキャン）読み取った画像信号に基づいて画像を形成することにより、2枚目の原稿のコピー動作を行う。もともとこの場合も、本スキャンによるコピー動作時には、プレスキャンによって得られた画像信号の判定結果に応じた画像処理が施される。

【0037】以上説明した図2に、3枚目のコピー、4枚目のコピー、上述した2枚目の原稿のコピー処理を順次行う。

【0038】以下、本実施形態の画像処理装置における構成を、リーダ部、リーダ部についてそれぞれ詳細に

説明する。

## ●リーダ部の構成

本実施形態の画像処理装置におけるリーダー352の詳細構成を、図3を参照して説明する。

図3において101HはCCDである。本装置部におけるCCD101はカラー・モスデプス、RGBのカラー・ファンダルが1ライン毎にRGB順にインラインに乗ったもので、また、3ラインCCDで、それぞれR、G、Bの各1ラインをそれぞれ別のCCD面に並べたものでも良い。また、ファンダルがモノカラー化されていても、ファンダルがCCDとが別構成になっても構わない。3ラインCCD101は、図3に示すように、

基礎である。30.3及び30.4は原銀を照らす光源（ハロゲンランプ又は蛍光灯）、30.5及び30.6は光線30.3、30.4の光を導管に伝送する伝送管、30.7及び30.8は、31.0の光を導管に伝送する伝送管、30.9は光をCCD10.1上に集めるレンズである、そして、31.1は、ハロゲンランプ30.3、30.4と反射管30.5、30.6とミラー30.7とを収容するキャリア、31.5はキャリア30.8、30.9を収容するキャリアジである、キャリアジ31.5は透明なキャリア30.8及び30.9を収容するキャリアジである。

透過率 $\gamma/2$ で、CCD101の電気的歪(注走歪)方  
向に於いて歪曲方向(線形的に移動することによって、  
歪曲の全面を決定(固定)する。所、キヤリツ31  
1、4、5、315の移動は、モータ316とこのソフウェア  
5、また、313は131のP1U軸とこのソフウェア  
5、また、313は131のF部であり、312は該取った面(保信号)  
に対して後述する全面(保信号)を所す全面(保信号)である。  
これは、キヤリツ31から出力された面(保信号)に基づいて、  
これは、キヤリツ31から出力された面(保信号)に基づいて、

3,000は操作部であり、表示パネル及び装置の操作ボタン等が配置されており、操作者による任意の操作指示及び操作者への装置の状況通知等が行われる、000401前、上述したリダクタ52はADF35によって駆動されているが、ADF35に代えて他の駆動装置を装着する構成も可能である。

0041次に、図4に画像処理部312の詳細ブロック構成を示し、本実施形態における画像処理について説明する。

003-3041 原稿が「ア」の「上」の原稿360は光源  
003-304から光を反射し、その反射光はC/D  
01に当たってR/G/Bの色信号に変換される。そ  
れらの電気信号（7ナノVの微小信号）は同化処理部  
12においてまずA/D変換部102に入力される。A  
D変換部102においては、CCD101からの7ナ  
ノV微弱信号をサンパルカールF(S/H)し、そのサ  
ンプリングを基準電位によりラップして所定レベルに増幅した  
後、A/D変換することにより、例えばR色8ビット  
のデジタル信号を得る。尚、A/D変換部102にお  
ける増幅は、上記例示に限定されるものではない。

5

61

【0043】そして、RGBのデジタル信号はジェネレータが103においてジェネレータでデジタル補正及び黒レベルが補正された後、図5参照104に出力される。原画補正してデジタル104においては、3チャンネルのCOD101においてチャンネル間の位置位置が異なるため、該取速度に応じてチャンネルの位置を調整して3チャンネルの取位置が口口になるように各チャンネルを補正するべき処理、及び、該補正速度を発生することによって補正のMTFが変化する。ため、該変化を補正するMTF補正処理、及び、原稿がガラス301上の原稿を走査することにより原稿サイズを調整する所帯補正処理を行う。

100等及び直線傾斜部10.4において直線傾斜位置ミ  
1.05に達したデータゾーンの分号は、入力要素30  
1.05に達して、CCD101の分号特性及び光線30  
3.30及び反射率30.5、30.6の分号特性が適正  
6に達した。入力要素30.5の出力はセクタ10  
6に入力され、セクタ10.6では、CPU120から  
の制御信号に従って、入力要素30.6からの画  
像信号と、外部1/F周1.14を介して入力された外部  
12 信号とを切り替えることが可能である。

[0045] セリクダ106から出力された信号は、LOG変換部107及び下降圧部115に入力される。下降圧部115に入力された信号は下降圧された後、周知であるか否かを判定する照文字判定部116に入力され、照文字を生成する。

[0046] 一方、LOG変換部107においては、色空間座標処理、下降圧処理、及びLOG変換処理が施される。即ち、色空間圧縮処理として、既取った画像係数がプリソング部53で所現できる範囲にあるかを判

解し、入っているはそのまま、入っていない場合は黒画像信号がガンマ調整35.3の色再現範囲内になるように補正する。そして、下駄座地処理を行い、LOG変換によってRGB信号からCMY信号に変換する。そして、黒文字判定値16で生成された黒文字信号とのオアミックスのそれを補正するために、LOG変換部107からの出力信号は逆変換108でタイミックスを調整される。

【0047】黒文字判定部116、及び短延部108から出力された2種類の場合は、モリ除去部109においてモリが除去され、正確な画素値109が出力される。

向に必要に応じた改修処理が施される。そしてUUCBの11.1において、変換処理部11.0で処理されたCMY信号はUCC処理によりC成分が生成されることによりCMYK信号に変換され、そのマスキング処理によってプリント部35.3の出力特性に応じた信号に補正されると共に、黒文字処理部11.6で生成された黒文字信号がCMYK信号にマイクストロされる。

[0048]UCC部11.1から出力された信号は、補正部11.2で逆変換処理された後、プリント部11.3でマスキングと変色処理が施されることにより、最終するプリント部35.3におけるLED駆動信号として出

【00049】例、1.2.01はCPUであり、ROM1.21に格納された制御プログラムに基づいて、画像処理第3.1.2全体の動作を抜本的に制御する。また、1.2.2はRAMであり、CPU1.2.0の作業領域として使用される。

【0060】ここで、図5に、後述するグラフィック部353においてLED駆動信号を発生する構成を示す。図5の処理部312においては上述した処理された8ビットの複数値駆動信号は、2値変換部201により2値信号に変換される。尚、この変換方法はアナログ法やデジタル法、又は既述した他の変換法等、いずれの方法によってもあっても構わない。

●プリント部の構成  
本実施形態の西側処理装置におけるプリント部353の詳細構成を、図3を参照して説明する。

18はC面微形成部、319はM面微形成部、320はK面微形成部であり、それらの構成は同一であるため、M面微形成部317について詳細に説明し、他の面微形成部の説明は省略する。

光線が、この表面に斜射を形成する。3.21は一次布電  
気であり、感波ドラム3.42の表面を所定の位置に待機  
させ、増幅形成の周路とする。3.22はM線受器で、感  
波ドラム3.42の周路を現像してトナー面を形成す  
る。尚、現像部3.22には、現像液を印刷して現  
像するためのローラー3.45が設けられている。

図10(b)は、図10(a)と同様の構成であるが、

転写速度であり、転写ベクトル3333の背向から放電を  
行い、電圧0.333342上のトナー画像を転写ベクトル3  
333上の記録紙で転写する。尚、本実施形態のプリン  
タ33353においては、転写効率が良いため、トナー部  
材は転写されずに残るが、もちろんリナー部を装着した  
構成としても構わない。

10033) 次に、記録紙の搬送手順について説明する。カセット340、341に格納された記録紙はビンディングローラ339、338により1枚毎に給紙ローラ

5336、337ではペルト333上に供給される。供給された記録紙は、電気信号線336によって付着させられる。338は、48ビットのローラであり、転写される333を駆動し、図6の電気信号線48と対向する。電気信号線336は、記録紙を付着させることにより、電気ペルト333上に電気信号線48と対向する。347は電気信号線336であり、電気信号線333の放出信号はブリッヂ部353からリーダ部352へ送られ、リーダ部352からブリッヂ部353にデータ信号を送る際の駆動用信号として用いられる。

2

91

10  
と測定され、各島の両側面が第317~320において  
M, C, Y, Kの順にその表面にトナー顔料が形成さ  
れる。K顔料形成時第320を通過した記録紙は、伝字ペ  
ル333からその位置を容易にするために傳字音階第3  
9で除菌された後、伝字ペル333から分離される。  
360は記録紙を覆って、記録紙に伝字ペル333の  
から分離する際、帯電荷電による腐蝕品れを防止する。  
分離された記録紙は、トナー吸収力を持つて両面組  
め止すために、定着部音階第361, 362で常電  
した後、定着部音階34でトナー顔料が熱定着され、排  
トペル335に吐出される。

【0055】次に、フリソダ節353におけるLED駆動期について説明する。

CMYK信号号に変換される。以下、本実施形態におけるLED駆動部の詳細構成について説明する。

【0057】図5において、2値に変換されたCMYK信号は合送部202～205によって、紙先端センサ347からの紙先端検出信号に基づいて、紙先端センサ

347と各面形成部317・320との距離の差を調整する。これにより、各色を正確な位置に記録することが可能となる。LED駆動部206・209は、各色のLED210・213を駆動するための信号を生成する。尚、本実施形態においてはLEDによる画像記録を行う例について説明したが、レーザー光によって野像像を生成することにより画像記録を行なっても構わ

● ④ 回収率取り処理

以下、本実施形態における特徴である、ADFを用いた複枚枚原稿のコピー処理について詳細に説明する。

[0058] 上述した図2において、ADF351は原稿搬送台401上に搬送された複枚枚の原稿402の1枚を図示された給送方向に搬送する。給送された1枚の

原稿350は、図に示す位置（原稿採取位置）においてコピー処理が行われる。そしてコピーが終了すると、原稿350は原稿貯留台401に搬送され、同時に次の

図10に示す位置関係は、図9の位置関係に類似している。

【0059】図2において、キヤリツ314は通常H P1(ボディ・アセンブリ)で示される位置にあり、組み立てアセンブリ時には、図10に示される位置(a、前進方向)に移動し、図9の開始位置Aから組み取り終了位置Bまでの距離を算出する。組み取り終了位置Cで一旦停止する。その後、処理制御システム方向b(戻り方向)に移動し、H1位置まで戻って停止する。

【0060】以下、図1に示すフロッピーディスクを用いて、本発明の形に對するコンピュータ処理に関する詳細に説明する。図1に示す位置は、図9の位置30.00において不図示



1350を相く読み取り、ステツプS205で、得られ

説明する。図 11 に示す処理は、操作部 300 において不図示のコピースタートボタンが押下されることにより

場合には、そのまま処理を終了する。

301の全面よりも小さい場合は、キヤリッジ314  
原積説取停止位置Cで停止するが、原積350が原積

リッジ314はHP2まで移動する。

[0111] そしてスライダ303に処理を戻す。次の段階がある場合にはスライダ303に処理を戻す。このように、ADP351上に未処理の図像がなくなるまで上記処理を繰り返すことにより、本実施形態における複製図像の処理が実行される。そして、ADP351に次の図像が211(1枚)のみのコピー処理を含む場合にはスライダ308に進み、キリッジ314を停止位置からHP2に戻す。これにより、本実施形態におけるコピー処理が終了する。

[0112] 前、第3実施形態においては、上述した複製図像のホーミング動作HP1、HP2側にシームラインが修正するための2枚の基準複製図像が設置されている。このように、基準複製図像を両側に設置すると、2つの基準複製図像において図像上のバリエーションを要因する誤差が生ずる。従って、いずれの基準複製図像に置かれたシームラインが修正を行ったかによって、出力されるコピー図像が異なってしまうという不具合が生じてしまうため、基準複製図像間の誤差を補正する必要がある。

[0113] 以下、第3実施形態における基準複製図間の誤差補正処理について説明する。基本的に、2枚の基準複製図像における平均複製図像と、それぞれの基準複製図像について基準複製図像との差分値を求める。そして差分値を調うように、各基準複製図像の調整値に対して修正係数を設定する。また、基準複製図像における調整値の誤差はつぎに限定する。基準複製図像が所定されることにより調整値が変化してしまう場合も考えられ、この場合には調整値が正確に変わってしまうこともある。従って、上述した方法による修正後の各基準複製図像の調整値と比較し、信号値が正確に異なっていると判断される場合には、異常と思われる基準複製図像のデータを所定のデータで代替することも有効である。

[0114] 前、この基準複製図像の修正係数は例えばCPU120によって算出され、シームライン側103内の不図示のメモリ等に格納される。

[0115] 以上説明した様に第3実施形態によれば、キリッジのホーミング動作をキリッジ開始位置及び終了位置の2箇所に限定することによって、上述した第1実施形態と同様にキリッジの1往復のみでスライダをコピー処理を行うことが可能となり、特に複製図像のコピー処理における処理速度の大幅な向上が望める。

[0116] また、ホーミング動作が2箇所有効となることにより、スライダによる調整特性を加味したコピー処理を行う場合と、スライダを行なわずにコピー処理を行う場合とで、それぞれに適したスライダの動作が実現でき、いずれの場合においても最適な処理速度が得られる。

[0117] <その他の実施形態> 前、本発明は、複製図像 (例えばスキャンデータ、インクジェットスキャンデータ) から生成されるシステムに適用しても、1つの複製図像による複製 (例えば、複写機やフロッピーディスク) に適用してもよい。

(11)

図1、リッジ、フロッピー等) から生成されるシステムに適用しても、1つの複製図像による複製 (例えば、複写機やフロッピーディスク) に適用してもよい。

[0118] また、本発明の目的は、上述した実施形態の機能を再現するソフトウェアのプログラムコードを定めた記憶媒体を、システムあるいは装置に供給し、該システムあるいは装置のコンピュータ (又はCPUやMPU等) が記憶媒体に格納されたプログラムコードを読み出し、実行することによって達成できることは言うまでもない。

[0119] この場合、記憶媒体から読み出されたプログラムコードがコンピュータ上で実行された実施形態の機能を実現することになり、該プログラムコードを格納した記憶媒体は本発明を構成することになる。

[0120] 前、プログラムコードを供給するための記憶媒体としては、例えばフロッピーディスク、ハードディスク、光ディスク、光磁気ディスク、CD-ROM、CD-R、磁気テープ、不揮発性のメモリカード、ROM等を用いることができる。

[0121] また、コンピュータが読み出したプログラムコードを実行することにより、上述した実施形態の機能が実現されるだけでなく、該プログラムコードの指示に基づき、コンピュータ上で実行されるOS等が実際の処理の一部又は全部を行い、その処理によって上述した実施形態の機能が実現される場合も含まれることは言うまでもない。

[0122] 更に、記憶媒体から読み出されたプログラムコードが、コンピュータに導入された複製図像ポートやコンピュータに接続された複製図像ユニットに導入されたメモリに書き込まれた後、該プログラムコードの指示に基づき、該複製図像ポートや複製図像ユニットに属するCPU等が実際の処理の一部又は全部を行い、その処理によって上述した実施形態の機能が実現される場合も含まれることは言うまでもない。

[0123]

【発明の効果】 以上説明したように本発明によれば、原稿のコピー処理を行なうためのスキャン方向と逆方向にキリッジを移動する際に、所定スライダを行うことにより、原稿複製特性に起因したコピー処理を高速に実現することができ、

[0124]

【図面の簡単な説明】  
[図1] 本発明に係る一実施形態におけるコピー処理を示すフローチャートである。  
[図2] 本実施形態における副像処理装置のADF及びリッジ部の構成を示すブロック図である。  
[図3] 本実施形態におけるリッジ部の構成を示すブロック図である。  
[図4] 本実施形態における副像処理装置の詳細構成を示すブロック図である。

(12)

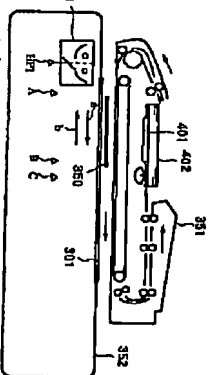
である。

【符号の説明】  
300 操作部  
301 原稿台ガラス  
312 副像処理部  
313 1/F部  
314, 315 キリッジ  
351 原稿台駆動装置 (ADF)  
352 リッジ部  
353 フロッピー部  
350 原稿

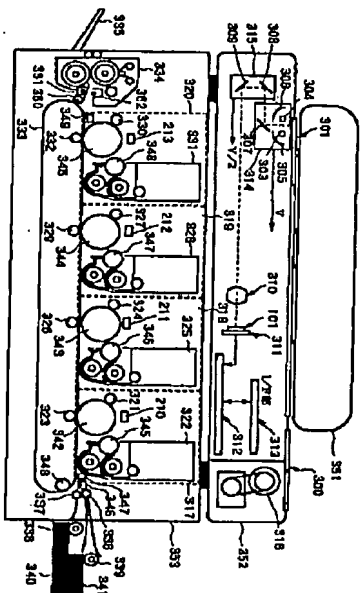
350 原稿  
HP1, HP2 ホーミング動作  
A 原稿複製開始位置  
B 原稿複製終了位置  
C 原稿複製停止位置  
a 原稿コピー方向  
b 処理判断スキャン方向

[図2]

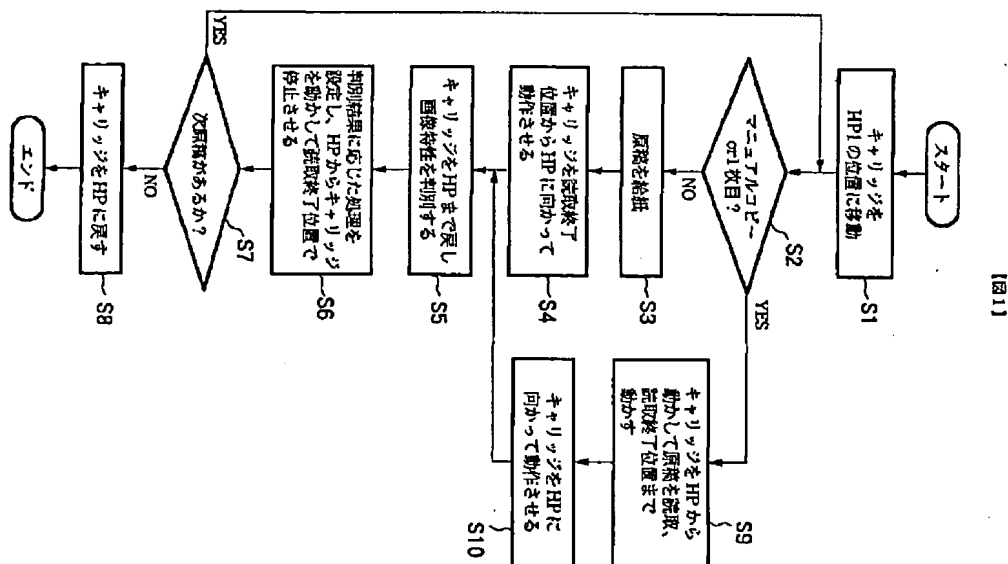
[図6]



[図3]



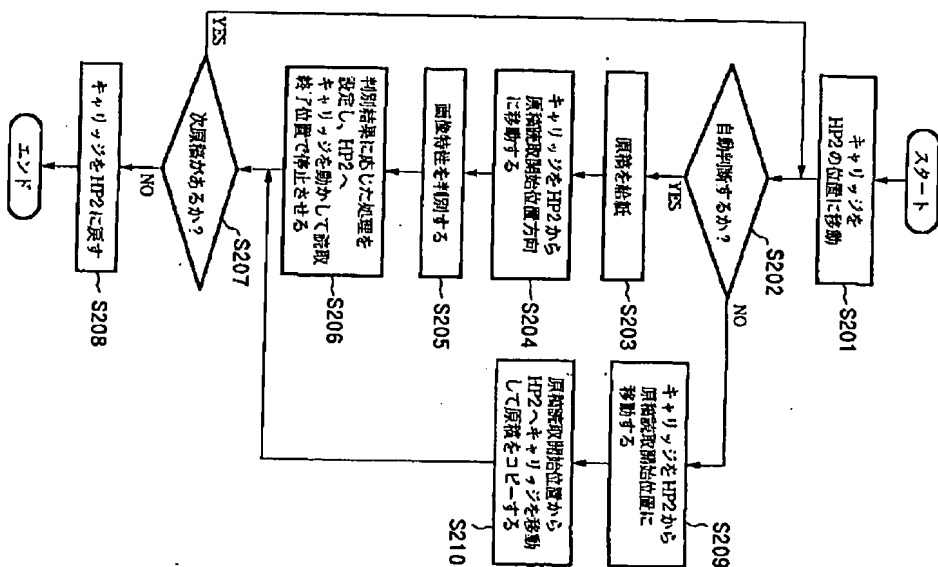
(12)





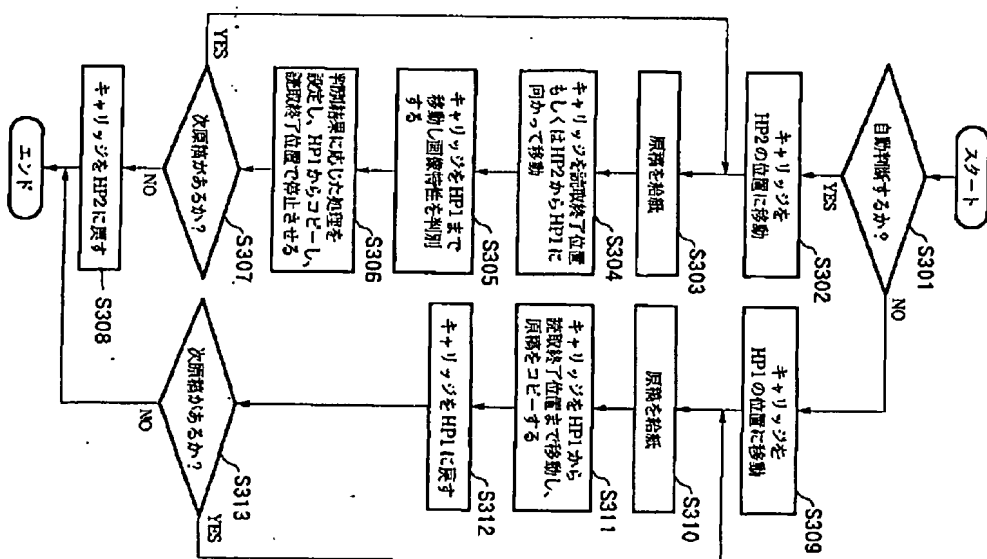
(15)

【図9】



(16)

【図11】





東京都大田区下丸子3丁目30番2号 キヤ